

ЗД-12

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ НА ПРОРАСТАНИЕ РАПСА
(*BRASSICA NAPUS* L.) ЛИНЕЙНОГО СОРТА «ГЕРОС»**

**Г. К. Ахметжанова^{1,2}, О. А. Высокова¹, Т. А. Калинина¹,
О. Е. Черепанова³, Т. В. Глухарева^{1,4}**

¹Уральский федеральный университет, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира 19; ²Северо-Казахстанский государственный университет имени М. Козыбаева, 150000, Республика Казахстан, г. Петропавловск, ул. Пушкина, 86.

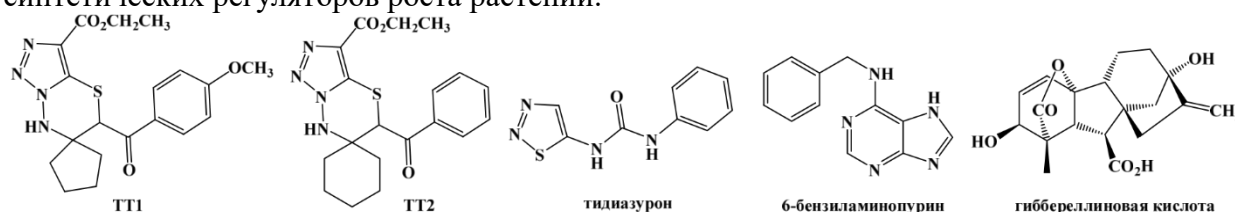
³Ботанический сад УрО РАН, 620144, Россия, Екатеринбург, 8 Марта, 202а.

⁴Институт органического синтеза имени И.Я. Постовского УрО РАН, 620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 22.

E-mail: taniagluhareva@yandex.ru

Прорастание семян является одной из ключевых стадий развития растения. На этот процесс влияет множество факторов: температура, влажность, обработка росторегуляторами¹ и др. Ранее нами показано, что соединения из ряда 1,2,3-триазоло[5,1-*b*][1,3,4]тиадиазина проявляют росторегулирующую активность на семенах *Pinus sylvestris* L.² и *Solanum lycopersicum* L.³

В данной работе мы использовали линейный сорт рапса «Герос» для оценки влияния двух соединений ряда спиро-1,2,3-триазоло[5,1-*b*][1,3,4]тиадиазина ТТ1 и ТТ2 на прорастание семян и развитие проростков. Известно, что линейные сорта обладают низким уровнем изменчивости и являются удобными модельными объектами для изучения биологической активности новых синтетических регуляторов роста растений.



В качестве веществ сравнения использовались тидиазурон, 6-бензиламинопурин и гиббереллиновая кислота. Вещества и коммерческие фитогормоны исследовались в трех концентрациях: 1, 5 и 10 мг/л. Оценка энергии прорастания семян проводилась на 1, 2 и 3-и сутки, морфологических параметров проростков – на 5, 10 и 15-е сутки.

Отмечено, что наилучшие результаты по стимулированию прорастания семян и развитие проростков показали соединения ТТ1 и ТТ2 в концентрации 5 мг/л. В линии, обработанной соединением ТТ1, развитие настоящих листьев протекало быстрее, чем в других линиях и контроле. Также установлено, что гиббереллиновая кислота в исследуемых концентрациях ингибирует прорастание семян на начальных этапах.

Библиографический список

1. Miransari M. Plant hormones and seed germination / M. Miransari, D.L. Smith // Environmental and Experimental Botany – 2014. – Vol. 99. – P. 110–121.
2. Kalinina T.A. The effect of ethyl 5'-(4-methoxybenzoyl)-5',7'- dihydrospiro[cyclopentane-1,6'[1,2,3]triazolo[5,1-*b*][1,3,4]thiadiazin]-3'-carboxylate on *Pinus sylvestris* L. seed germination / T.A. Kalinina, O.A. Vysokova, L.A. Khamidullina, A.A. Kochubei, O.E. Cherepanova, T.V. Glukhareva // Agronomy Research – 2018 – Vol. 16. – № 1 – P. 103–112.
3. Vysokova O.A. The effect of the 1,2,3-triazolo[5,1-*b*][1,3,4]thiadiazines on *Solanum lycopersicum* L. seed germination / O.A. Vysokova, T.A. Kalinina, T.V. Glukhareva, A.A. Kochubei, O.A. Cherepanova // Agronomy Research – 2019. – Vol. 17 – № 1. – P. 281–294.